

Die Gesamtlänge des Rohres vom Wulste an beträgt 89 Ctm., die Länge des Rohres ohne Kammer (und ohne erweiterte Mündung) 63 Ctm., das Kaliber 2 Ctm., die Kammerweite 1 Ctm., das Gewicht incl. des Stielrestes 7,9 Kgr.

Nürnberg.

A. Essenwein.

### Die älteste Räderuhr Nürnbergs.

**I**n jüngster Zeit wurde dem germanischen Nationalmuseum eine alte, höchst merkwürdige Uhr durch Herrn Speckhart übereignet, die er bei dem Grofsuhrmacher Herrn Riedel hier aufgefunden hatte, und welche ihm von diesem für die Uhrensammlung des Museums als Geschenk überlassen worden war.

Wir nehmen an, dafs es für viele der Herren Uhrmacher von Interesse sein wird, etwas Näheres über diese merkwürdige Uhr zu erfahren.

Die Uhr ist unzweifelhaft eine der ältesten Räderuhren und um 1400—1420 gebaut, somit die erste und älteste Uhr Nürnbergs. Sie befand sich ursprünglich auf dem Glockenturm der St. Sebalduskirche zu Nürnberg und gab dem Wächter die verflossenen Stunden an, damit derselbe diese den Bewohnern Nürnbergs durch wuchtige, mittels eines grofsen Hammers auf die Turmglocke geführte Schläge verkünden konnte. Der Hammer wog 120 Pfund und wurde zu gleicher Zeit mit der grofsen Schlagglocke Benedicta im Jahre 1392 auf dem Turme angebracht.

Ein Gedicht auf einer Tafel im Turme der Sebalduskirche beweist, dafs erst um das Jahr 1495 eine Uhr mit Viertelschlagwerk in Nürnberg gefertigt wurde; dieselbe war noch bis in die letzten Jahre auf dem Sebaldusturm vorhanden. Ferner zeigt es uns, welch rares Stück eine Uhr gewesen sein mag, da hier die That eines Grundherrn, zum Bau einer Vierteluhr Veranlassung gegeben zu haben, so feierlich der Nachwelt überliefert wird.

Vor allen übrigen Uhren aber verrichtete das bei Grofsuhrmacher Riedel vorgefundene Werk seine Dienste auf dem St. Sebaldusturm, wie sich auch aus dem alten Zifferblatt feststellen läfst. Die Uhr, ganz aus Eisen gebaut, ist 40 cm. hoch. Das Zifferblatt hat einen Durchmesser von 28 cm. und ist ebenfalls aus Eisen; die Zahlen sind mittels Ölfarbe aufgetragen. Das Blatt war ziemlich gut erhalten und in 12 Stunden eingeteilt; diese Auftragung gehörte offenbar der neueren Zeit an; denn die vorgefundene Einteilung läfst sich mit der dem Alter des Werkes zugehörigen Zeiteinteilung in keiner Weise vereinbaren. Nachdem die Ölfarbe vorsichtig abgelöst war, zeigte sich ein zweites, rot, weifs und blau bemaltes Zifferblatt von gewifs hohem Alter, aber ebenfalls in 12 Stunden eingeteilt. Auch dieses Blatt konnte also nicht das ursprüngliche sein, da man zu jener Zeit noch keine Teilung des ganzen Tages in zweimal 12 Stunden, folglich auch keine Zifferblätter von 1—12 kannte, zumal in Nürnberg die Stunden von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang berechnet wurden. Dafs das Werk der Uhr nach letzterer Zeiteinteilung konstruiert war, geht schon daraus hervor, dafs am äufseren Rande des Zifferblattes sich 16 Nägel mit runden Köpfen befinden, deren oberster an der Stelle, wo sonst die Zahl XII steht, mit einem Stachel versehen ist. Die 16 Nägel bedeuten 16 Stunden, da der längste Tag wie auch die längste Nacht 16 Stunden

hat, und waren zu dem Zwecke angebracht, es dem Wächter auch in der Nacht ohne Licht zu ermöglichen, den Bewohnern der Stadt die verflossenen Stunden zu melden. Der Wächter suchte zunächst den Nagel mit dem Stachel, tastete dann zählend nach rechts, bis er zu dem Nagelkopfe kam, über dem sich zur Zeit die Spitze des Zeigers befand, und war nun im Stande, die richtige Stunde zu schlagen.

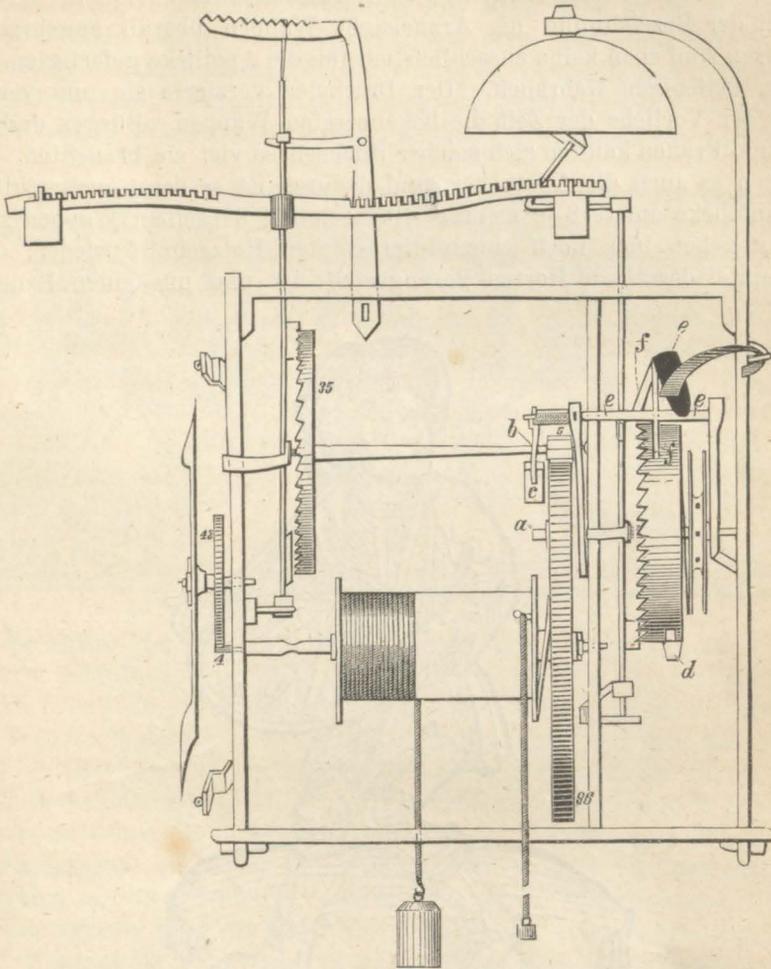
Auf Grund der Wahrnehmung der 16 Nagelköpfe und ihres offenbaren Zweckes ging man daran, auch die Farbe der zweiten Auftrabung teilweise abzulösen, und nun zeigte sich erst, noch gut erhalten, die älteste Auftrabung: 16 römische Zahlen in gotischer Form. Es gewährte dies die unumstößliche Bestätigung, eine der seltenen Uhren aufgefunden zu haben, mittels welcher der Tag von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang gemessen wurde. Bei Neueinteilung des Tages und der Nacht in je 12 Stunden um 1560—80 wurde das alte Stundenrad entfernt und durch ein neues ersetzt, welches noch heute im Betriebe ist. Zu dieser Zeit wurde auch die vorletzte Farbauftrabung mit 12 Zahlen auf dem Zifferblatt bewerkstelligt. Die Uhr ist ohne Schlagwerk, dagegen ist sie mit einer Art Wecker versehen, der nach jeder Stunde durch Hinunderschlagen des Hammers auf eine Glocke den Wächter an seine Pflicht rief, die Stunde dem Volke zu verkünden.

Das Gehwerk der nachstehend abgebildeten Uhr besteht aus einem Walzenrad mit 96, einem Steigrad mit 35 Zähnen und einem 5 er Trieb. Das Walzenrad hat einen 4 er Trieb, welches in 48 Zähne des Stundenrades eingreift. Bei der früheren Angabe von 16 Stunden auf dem Kreis hatte also das Stundenrad 64 Zähne. Die Spindel hängt an einem Faden und ist anstatt der Unruhe mit einem horizontalen, gezahnten Balken versehen, an dessen Enden zwei viereckige Gewichtchen hängen, die, um die Uhr regulieren zu können, mehr oder weniger vom Mittelpunkt der Spindel entfernt werden. Der Aufzug ist dadurch originell, daß, während die Schnur mit dem daran hängenden Zuggewicht von der Walze abläuft, eine an dem anderen Ende derselben angebrachte Schnur mit einem leichten Gewichtchen sich in entgegengesetzter Richtung aufwindet; infolge dessen bedarf es nach Ablauf des Werkes einfach des Herabziehens des letzt-erwähnten Strickes, um das Zuggewicht wieder auf der Walze emporzurollen und die Uhr im Gang zu erhalten.

Am Walzenrad, das alle Stunden einen Umgang macht, ist ein Stift a eingebohrt, der den Hebel b auslöst und den Wecker in Thätigkeit versetzt. Da nun aber der Zweck des Weckers ist, nach nur einmaligem Aufzug nach jeder verflossenen Stunde circa  $\frac{1}{4}$  Minute lang zu schellen, so ist folgende einfache Vorrichtung getroffen.

Während der Hebel b an dem beweglichen Gliede c durch den Stift a in die Höhe gehoben wird, läßt derselbe den Keil d, der, wenn der Wecker in ruhendem Zustand ist, am Hebelarm e ansteht, frei, sodafs das Weckerrad mit einmaligem Umgang den Hammer in Thätigkeit bringt. Es würde nun eine geraume Zeit dauern, bis der Stift a den Hebel b mit seinem beweglichen Gliede c passiert hat, und würde infolge dessen der Wecker nach einmaligem Schellen vollständig ablaufen. Um dies zu verhindern, ist entgegengesetzt von dem Keile d auf den Reif des Weckerrades der Winkel f aufgenietet, welcher nach dem halben Umlauf genannten Rades den Hebelarm e noch ein Stück

emporhebt, sodafs das Glied c durch seine eigene Schwere nach abwärts fällt und den Stift a freiläfst, damit der Hebelarm e wieder auf die Fläche des



Weckerrades zu liegen kommt und sich der Keil d im weiteren halben Umlauf an denselben stellt, um somit den Wecker in Ruhe zu bringen, bis das Spiel nach Ablauf einer Stunde von neuem wieder beginnt.

(Aus einem im Auftrage des Nürnberger Uhrmachervereins in Nr. 4 des Jahrg. 1884 der deutschen Uhrm.-Ztg. veröffentl. Aufsatz von Jakob Raab.)

### Ein Rötelhändler vom Schlusse des 15. Jahrh.



uf S. 7 dieses Bandes hat H. Peters den 1486 von Hans Schönsperger zu Augsburg gedruckten Hortus sanitatis angeführt und daselbst, sowie auf S. 9, Abbildungen daraus gegeben, die nicht nur zur Geschichte der Pharmazie in Beziehung stehen. Das Wassergefäß und der Essigkrug waren so nicht blofs in der Apotheke, sondern auch im Hause geformt. Auch die